

答 弁 書



特許庁審査官 殿

1. 国際出願の表示

PCT/JP2004/001928

2. 出 願 人

名 称 フロイント産業株式会社

FREUND CORPORATION

あて名 〒163-6034 日本国東京都新宿区西新宿六丁目8番1号

新宿オークタワー34階

34F Oak-Tower, 8-1, Nishishinjuku 6-choume, Shinjuku-ku,

Tokyo 163-6034 Japan

国 籍 日本国 JAPAN

住 所 日本国 JAPAN

3. 代 理 人

氏 名 (10690) 弁理士 棚井 澄雄

TANAI Sumio



あて名 〒104-8453 日本国東京都中央区八重洲2丁目3番1号

2-3-1, Yaesu, Chuo-ku, Tokyo 104-8453 Japan

4. 通知の日付

13. 4. 2004

5. 答弁の内容

審査官殿は、国際調査機関の見解書において、以下の文献1および2に基づき本願請求の範囲第1項～第3項には新規性が無く、また、第4項には進歩性がないとの見解を示されています。

文献1 : JP2001-89362A

文献2 : JP10-310519A

これに対し、出願人は別途提出の補正書により請求の範囲第1項に対し以下の構成要件を加える減縮補正を行いました。

- i. 皮膜と充填物質との質量比が5 : 95～70 : 30の範囲である、
- ii. シームレスカプセルの粒径が0.5～20mmである、
- iii. シームレスカプセルは下記の工程A)～E)により製造されている :

A) 前記充填物質を含む芯液と、前記皮膜を構成する物質を溶解した皮膜液とを調製する工程；

B) 内方ノズルとその内方ノズルを囲む外方ノズルとを有する多重ノズルに、前記芯液を内方ノズルから、前記皮膜液を外方ノズルからそれぞれ吐出させるように供給し、前記多重ノズルから多層液流を吐出させて多層液滴を形成する工程；

C) 前記多層液滴を、流路内を流れる硬化用液中に流しながら前記皮膜液を硬化させ、皮膜で芯液を被覆してなるシームレスカプセルを形成する工程；

D) 前記硬化用液からシームレスカプセルを分離する工程；及び

E) 前記硬化用液から分離されたシームレスカプセルの表面に付着した硬化用液を除去するとともに、表面を乾燥させて実質的に相互付着性がないシームレスカプセルを形成する工程。

上記構成要件 i) ～ iii) はいずれも、文献 1 および 2 には記載されておらず、また i) ～ iii) の構成要件を組み合わせる動機も文献 1 および 2 には示唆されていません。

出願人はさらに、請求の範囲第 4 項として、シームレスカプセルの「製造方法」に係るクレームを新たに提出しました。請求の範囲第 4 項は、以下の構成を必須としています。

A) 充填物質を含む芯液、および、皮膜を構成する物質として、(a) 皮膜形成剤と、(b) ソルビトール、マンニトール、キシリトール、エリスリトール、パラチニット、ラクチトール、マルチトール、トレハロース、およびショ糖からなる群から選択される 1 種又は 2 種以上の結晶化剤とを含む皮膜液をそれぞれ調製する工程；

B) 内方ノズルとその内方ノズルを囲む外方ノズルとを有する多重ノズルに、前記芯液を内方ノズルから、前記皮膜液を外方ノズルからそれぞれ吐出させるように供給し、前記多重ノズルから多層液流を吐出させて多層液滴を形成する工程；

C) 前記多層液滴を、流路内を流れる硬化用液中に流しながら前記皮膜液を硬化させ、皮膜で芯液を被覆するとともに、前記結晶化剤を結晶として析出させて前記皮膜を実質的に不透明としたシームレスカプセルを形成する工程；

D) 前記硬化用液からシームレスカプセルを分離する工程；及び

E) 前記硬化用液から分離されたシームレスカプセルの表面に付着した硬化用液を除去するとともに、表面を乾燥させて実質的に相互付着性がないシームレスカプセルを形成する工程を具備し、

F) これにより、前記皮膜と前記充填物質との質量比が5：95～70：30の範囲であり、その粒径が0.5～20mmであるシームレスカプセルを得る。

上記構成のうち特にB、C、D、およびFは、文献1および2には記載されておらず、またこれらの構成要件を組み合わせる動機も文献1および2には示唆されていません。

以上の対比に示すとおり、請求の範囲第1項～第4項は、文献1および2に鑑みて新規性および進歩性を有すると出願人は思量いたしますので、再度のご判断を賜りたくお願い申し上げます。

万一、上記補正によっても請求の範囲第1項～第4項について新規性及び進歩性を有するのご判断が得られない場合は、お手数をおかけいたしますが以下の連絡先へご連絡を賜りたくお願い申し上げます。

志賀国際特許事務所 外国技術部 小畑芳春

TEL 03-5288-5811 FAX 03-5288-5832

以上